



AUSLEGESCHRIFT

1 258 344

Nummer: 1 258 344
 Aktenzeichen: T 28413 XI/81 e
 Anmeldetag: 17. April 1965
 Auslegetag: 4. Januar 1968

1

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Verstellen bzw. Verschieben von in Reihe aufgestellten Regalen, Schränken od. dgl., bei der die mittels eines Wagens fahrbaren Regaleinheiten u. dgl. durch eine Antriebsvorrichtung in Querrichtung zu ihrer Längsachse verschoben werden können.

Bei einer bekannten Einrichtung zum Aufbewahren von Büchern, Akten u. dgl. in einer Reihe gegenseitig paralleler, praktisch ohne Zwischenräume hintereinander angeordneter Schränke, Gestelle u. dgl., ist es bekannt, die Verschiebung der Regale u. dgl. dadurch vorzunehmen, daß das Regal eine Achse aufweist, deren Zahnrad mit einer ortsfesten Zahnstange zusammengreift. Als Handhabe dient hierbei eine Kurbel bzw. ein Handrad und ein Kettenzug, der mittel- oder unmittelbar zu dem Zahnrad führt, das in die Zahnstange eingreift. Alle Betätigungsteile stehen hierbei in einer festen Verbindung zueinander. Der unmittelbare Eingriff der Betätigungs- und Übertragungsglieder miteinander, wobei Zahnräder zwischengeschaltet sind, läßt es nicht zu, daß das fahrbare Regal auch unmittelbar direkt von Hand verschoben werden kann. Außerdem tritt bei Bewegung des Bedienungsorgans zwangsläufig eine Verschiebung der Regaleinheit ein. Dies kann eine Gefahr in sich bergen, wenn man sich nicht vorher vergewissert, ob sich zwischen den verfahrbaren Regaleinheiten Personen befinden oder nicht.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, den Betätigungsmechanismus zum Verschieben der fahrbaren Regaleinheit so zu gestalten, daß bei Betätigung des Bedienungsgriffes nicht zugleich eine Verschiebung des Regals stattfindet. Die Erfindung zeichnet sich dadurch aus, daß die Handhabe aus einem Stab besteht, der längs einer Führung schwenkbar ist, und daß der Stab in einem auf der Wagenachse drehbar gelagerten Mantelrohr in Längsrichtung verschiebbar gelagert ist und unter der Wirkung einer Feder normalerweise außer Eingriff mit einem auf der Achse befestigten gezahnten Rad gehalten wird.

Durch die Ausbildung der Betätigungsverrichtung gemäß der Erfindung wird erreicht, daß die Handhabe außer Eingriff mit dem zugehörigen Betätigungsmechanismus bleibt. Man muß erst eine zusätzliche Bewegung, nämlich das Herunterdrücken des Stabes vornehmen, um die Regaleinheit durch Betätigung der Handhabe verschieben zu können. Eine solche zusätzliche Sicherung ist insbesondere für Fälle von Vorteil, bei denen man sich nicht vergewissert hat, ob zwischen den verfahrbaren Regaleinheiten sich Personen befinden, die bei unmittel-

Vorrichtung zum Verstellen bzw. Verschieben von in Reihe aufgestellten Regalen od. dgl.

Anmelder:

Paul Thieme, 5439 Marienberg, Neuer Weg 27

Als Erfinder benannt:

Paul Thieme, 5439 Marienberg

2

barer Eingangsetzung der Verschiebung gegebenenfalls eingequetscht werden können. Der Zwang, vor Betätigung einen zusätzlichen Handgriff durchführen zu müssen, kann sowohl die die Regaleinheit betätigende Person als auch eine zwischen den Regaleinheiten befindliche Person dazu führen, entsprechend Vorsorge treffen zu können. Weiterhin ist es dadurch, daß die Handhabe im Normalfall außer Eingriff mit dem Rollmechanismus der Regaleinheit steht, möglich, daß man die Regaleinheit auch von Hand verschieben kann, weil eine selbsthemmende Verbindung zwischen Zahnrad und zugehöriger Zahnstange und dem Kurbeltrieb fehlt. Außerdem können mit dem in Längsrichtung verschiebbaren Stab beliebige Wege für das Vorwärts- und Rückwärtsverschieben der Regaleinheit gewählt werden. Man braucht den Stab innerhalb der Führung nur unter verschiedenen Winkeln mit dem zugehörigen Zahnrad zu verbinden.

Die Erfindung wird an Hand der in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiele nachstehend erläutert.

Fig. 1 zeigt eine Ausführungsform der erfindungsgemäßen Vorrichtung im Schaubild und im Schema;

Fig. 2 stellt die Handhabe zur Betätigung der Verschiebung der Regaleinheit im größeren Maßstab und in Ansicht dar;

Fig. 3 ist eine Seitenansicht von Fig. 2;

Fig. 4 und 5 zeigen Querschnitte nach den Linien IV-IV der Fig. 3 und V/V der Fig. 2.

Die verschiebbaren Regaleinheiten 1 befinden sich je auf einem Wagen 2, der mittels der Laufräder 3 und 4 in Schienen 5 und 6 in Querrichtung zu ihrer Längsachse verschoben werden kann. In dem Wagen 2 ist eine Achse 7 gelagert, mit der Zahnräder 8 und 9 drehfest verbunden sind. Jedes Zahnrad 8 bzw. 9 greift mit einer ortsfest angeordneten Zahn-

stange 10 bzw. 11 zusammen. Die Schienen 5 und 6 können eine doppelte U-Form aufweisen. In der einen Rille 12 sind die Laufräder 3 und 4 geführt, während in der anderen Rille 13 die Zahnstange 10 bzw. 11 untergebracht sein kann.

An dem einen Ende der Achse 7 befindet sich ein gezahntes Rad 14, an dem die Handhabe zur Vornahme der Drehung der Achse 7 angreift. Diese weist ein Mantelrohr 15 auf, in dem ein Stab 16 in Längsrichtung verschiebbar gelagert ist. Das untere Ende 16a des Stabes kann in den Zwischenraum zwischen zwei Zähnen des Rades 14 eingreifen. Der Stab 16 ist in dem Mantelrohr 15 gegen Verdrehen gesichert, beispielsweise indem der Stab einen vierkantigen Querschnitt aufweist. Das untere Ende des Stabes 16 ist in einer Buchse 17 geführt, desgleichen auch das obere mit einem Knopf 15a versehene Ende in einer Buchse 18. Mittels einer Federung wird der Stab 16 selbsttätig außer Eingriff mit dem Rad 14 gehalten. Eine solche Federung kann beispielsweise aus entsprechend gebogenen Federblättern 19 bestehen, die in Nuten 20 der Buchse 18 eingreifen können. Man kann auch eine Schraubenfeder in geeigneter Weise anordnen.

Das Mantelrohr 15 ist mittels Laschen 21 um die Achse 7 drehbar gelagert. An dem Wagen 2 ist eine bogenförmige Führung 22 vorgesehen, längs der das Mantelrohr 15 nach der einen oder anderen Richtung verschwenkbar ist. An den Enden der Führung 22 befinden sich die Anschläge 23.

Zum Verschieben einer Regaleinheit 1 tragenden Wagens 2 wird der Stab 16 durch Eindrücken in das Rohr 15 zum Eingriff in die Zahnung des Rades 14 gebracht, worauf der Stab in Verschieberichtung des Wagens längs der Führung 22 verschwenkt wird. Danach löst man den Eingriff und führt das Rohr bis zu dem anderen Ende der Führung 22, stellt den Eingriff mit dem Rad 14 wieder her und verschwenkt das Rohr 15 über den ganzen vorgesehenen Winkelausschlag. Dies wird so lange wiederholt, bis sich der Gang zwischen zwei Regaleinheiten in der gewünschten Breite geöffnet hat.

Patentansprüche:

1. Vorrichtung zum Verstellen bzw. Verschieben von in Reihe aufgestellten Regalen, Schränken od. dgl., bei der die mittels eines Wagens fahrbaren Regaleinheiten u. dgl. durch eine Antriebsvorrichtung in Querrichtung zu ihrer Längsachse verschiebbar sind, wobei der Wagen eine Achse mit in eine ortsfeste Zahnstange eingreifendem Zahnrad aufweist, und die Achse durch eine Handhabe drehbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Handhabe aus einem Stab (16) besteht, der längs einer Führung (22) schwenkbar ist, und daß der Stab (16) in einem auf der Achse (7) drehbar gelagerten Mantelrohr (15) in Längsrichtung verschiebbar gelagert ist und unter der Wirkung einer Feder (19) normalerweise außer Eingriff mit einem auf der Achse befestigten gezahnten Rad (14) gehalten wird.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das durch die Handhabe zu betätigende Zahnrad (14) arretierbar ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Achse (7) mittels der Zahnräder (8, 9) in zwei parallelliegende Zahnstangen (10, 11) eingreift.

In Betracht gezogene Druckschriften:
Deutsche Patentschrift Nr. 916 278;
britische Patentschrift Nr. 934 891;
VDI-Nachrichten, Nr. 7, vom 14. 2. 1962, S. 2.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

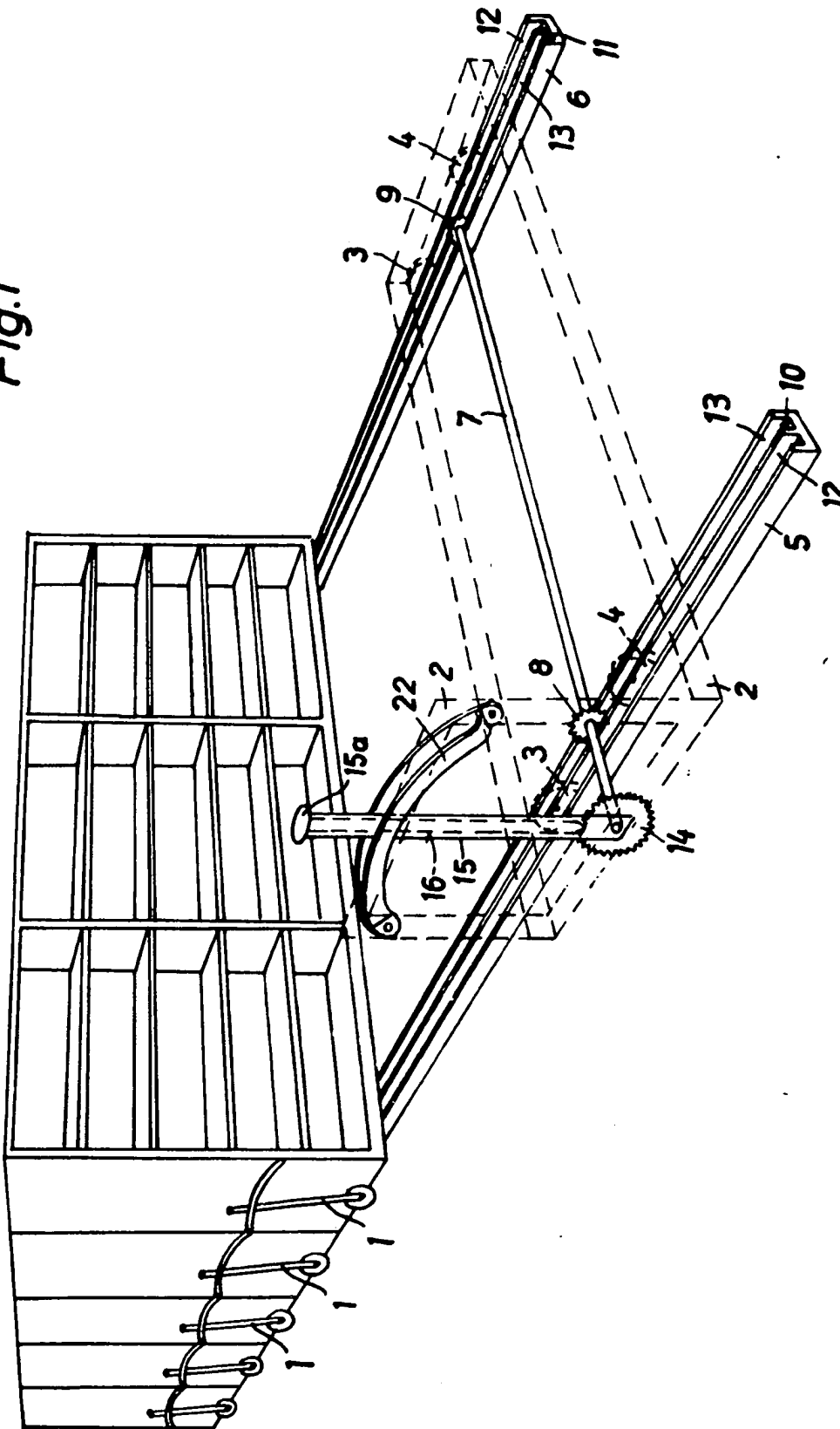


Fig. 2

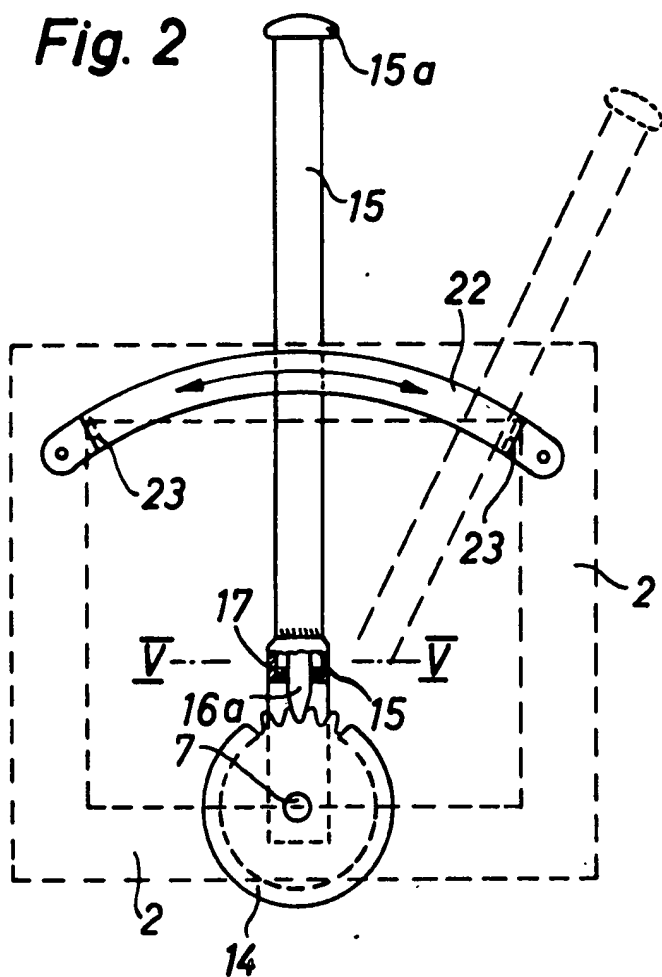


Fig. 3

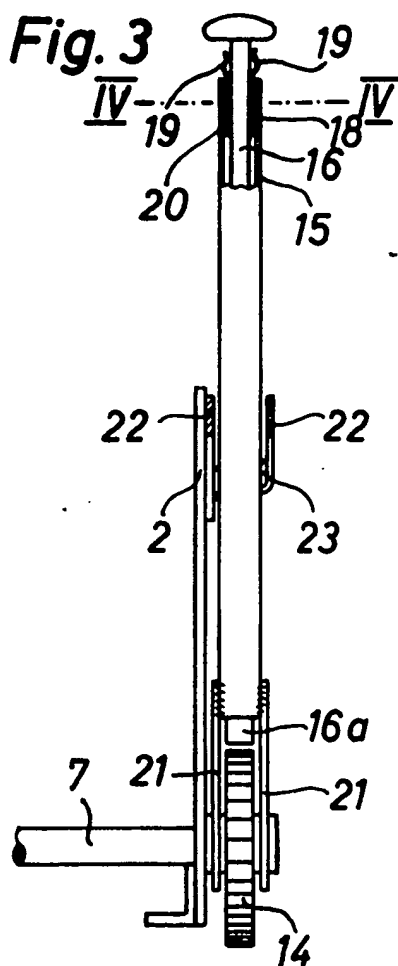


Fig. 4

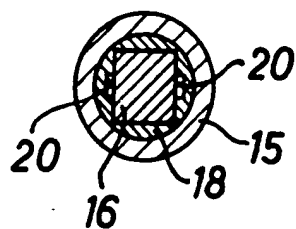


Fig. 5

